

PAT-NO: JP401313890A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01313890 A
TITLE: HIGH-FREQUENCY HEATING DEVICE
PUBN-DATE: December 19, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KUROKI, MOTOHIRO
YAZAWA, YUKICHI
YUASA, FUMIO
SUGAWARA, HIDEAKI
SHIMOZAWA, MASAKI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

HITACHI HEATING APPLIANCE CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP63145304

APPL-DATE: June 13, 1988

INT-CL (IPC): H05B006/68, H05B006/64

US-CL-CURRENT: 219/720

ABSTRACT:

PURPOSE: To enable finding an inspection result via a simple operation even if the malfunction of a display system occurs by connecting a speech synthesis microcomputer to a microcomputer and operating the predetermined several times the specific switches of an operation part for outputting the inspection result of a control system from a loud speaker.

CONSTITUTION: There are connected an operation part 4

URRENT: 219/720

ABSTRACT:

PURPOSE: To enable finding an inspection result via a simple operation even if the malfunction of a display system occurs by connecting a speech synthesis microcomputer to a microcomputer and operating the predetermined several times the specific switches of an operation part for outputting the inspection result of a control system from a loud speaker.

CONSTITUTION: There are connected an operation part 4 comprising a microcomputer(micon) 1, a speech synthesis microcomputer 2, an indicator 3 comprising a fluorescent display tube and an operation part 4 comprising a plurality of touch panel switches. According to the predetermined sequence, the plural specific switches of the operation part 4 are operated, for example, five times, and then the mode shifts to an inspection execution mode. Various inspection functions are executed via cooking switches A1 to A5 in the operation part 4. Also, the driving of the speed synthesis microcomputer 2 is made possible when the switch A6, for example, is operated three times continuously. An inspection result is displayed with the indicator 3 and can also be outputted through a loud speaker 5 via the driving of the speed synthesis microcomputer 2. According to the aforesaid construction, the inspection result can be outputted properly using the loud speaker 5, even if it is impossible to output the result via the indicator 3.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&Japi

⑫ 公開特許公報(A) 平1-313890

⑤ Int. Cl.⁴H 05 B 6/68
6/64

識別記号

3 3 0

庁内整理番号

Z-7254-3K
K-7254-3K

④ 公開 平成1年(1989)12月19日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 高周波加熱装置

⑯ 特 願 昭63-145304

⑰ 出 願 昭63(1988)6月13日

⑱ 発 明 者	黒 木	基 浩	千葉県柏市新十余二3番地1	日立熱器具株式会社内
⑱ 発 明 者	矢 沢	裕 吉	千葉県柏市新十余二3番地1	日立熱器具株式会社内
⑱ 発 明 者	湯 浅	文 夫	千葉県柏市新十余二3番地1	日立熱器具株式会社内
⑱ 発 明 者	菅 原	秀 昭	千葉県柏市新十余二3番地1	日立熱器具株式会社内
⑱ 発 明 者	下 沢	雅 規	千葉県柏市新十余二3番地1	日立熱器具株式会社内
⑲ 出 願 人	日立熱器具株式会社		千葉県柏市新十余二3番地1	

明 細 書

1. 発明の名称 高周波加熱装置

2. 特許請求の範囲

制御システムの制御および検査機能を有するマイコン①に表示器②と、複数のスイッチ群から構成された操作部④と、拡声器⑤を接続されている音声合成マイコン③とを接続し、操作部④からの入力により前記マイコン①を検査実行モードに移しその検査結果を表示器②を用いて表示する高周波加熱装置において、前記操作部④の特定スイッチを規定回数入力することにより前記音声合成マイコン③を駆動し、検査結果を拡声器⑤から出力するものとしたことを特徴とする高周波加熱装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、制御システムに自己検査機能とその検査結果の報知機能を有する高周波加熱装置に関するものである。

従来の技術

従来の制御システムに検査機能を有する高周波

加熱装置では、操作部のタッチパネルスイッチの中の特定の複数のスイッチを規定された順序に従って入力すると、検査機能を有するマイコンは検査実行モードに移行し、その各種の検査結果を表示器のみで出力していた。

なおマイコンが検査実行モードに移行すると、表示内容も同時に検査表示内容に移行していた。

発明が解決しようとする課題

前記従来の高周波加熱装置では、表示器本体に不具合が生じると、制御システムの検査結果は表示出力できないという問題点があった。

課題を解決するための手段

本発明は上記課題を解決するためになされたものであり、マイコンに拡声器を接続されている音声合成マイコンを接続し、操作部の特定スイッチを規定回数入力することにより音声合成マイコンを駆動し、制御システムの検査結果を拡声器から出力するようにしたものである。

作 用

上記のように構成したことにより、マイコンに

接続した音声合成マイコンは操作部からの入力により制御システムの検査結果を拡声器から出力させる作用をする。

実施例

以下、本発明の一実施例を図面により説明する。第1図は高周波加熱装置の自己検査機能の制御システムを示すブロック図である。図において1は制御システムの制御および検査機能を有するマイクロコンピュータ(以下マイコンという)であり、音声合成マイコン2、蛍光表示管よりなる表示器3および複数のタッチパネルスイッチでなる操作部4が接続してある。5は音声合成マイコン2に接続した拡声器である。

上記構成からなる本実施例の作用について説明する。

まず操作部4の複数の特定のスイッチを規定された順序に従い例えば5回入力することにより検査実行モードへの移行がなされる。尚安全性を考慮してこの入力が有効であるのは電源投入後、マイコン1がリセットを解除された直後のみとし、こ

のとき1回めもしくは、上記入力中に特定のスイッチ以外のスイッチが入力されたり規定された順序以外の順序で入力された場合は検査実行モードへの移行を不可とする。検査実行モードへ移行後、各種の検査機能の実行は操作部4内の調理スイッチA1～A5により行なわれるものとし、音声合成マイコン2の駆動はA6のスイッチを3回連続入力することにより可能とした。本発明は次表に示す如く、検査結果を表示器3で表示すると共に、音声合成マイコン2を駆動し拡声器5にても出力できる。従って表示器3による出力ができなくなった場合も、拡声器5を用いて検査結果が出力できる。

検査項目	表示	音 声
オープン・ドアSW ON/OFF 確認検査	ON 状態 01	「ドアSWハ ON状態デス」
	OFF 状態 00	「ドアSWハ OFF状態デス」
周波数判別検査	50 \pm 電源 50 の場合	「現在1周波数ハ 50ヘルツデス」

また音声合成マイコン2の駆動は操作部4に専用のスイッチを追加することなく、従来のスイッチを利用しその操作方法を簡略化することで、プログラムのにも簡単な方式で実施できる。

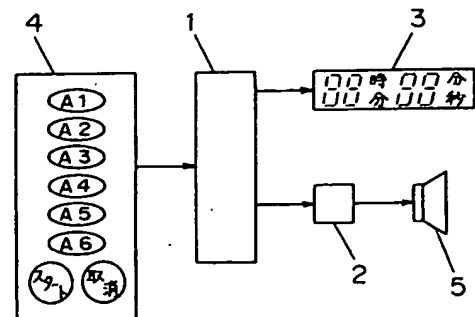
発明の効果

以上により本発明によれば、検査結果を音声合成マイコンを駆動して拡声器にて出力するものとしたことにより、表示系統に不具合が生じた場合にも簡単な操作で検査結果を知ることができる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す高周波加熱装置のブロック図。

- 1…マイコン、 2…音声合成マイコン、
3…表示器、 4…操作部、
5…拡声器。



- 1---マイコン 2---音声合成マイコン 3---表示器
4---操作部 5---拡声器

第1図